

Programme de colles
sciences physiques



Semaine 13 du 16 au 20 janvier

Les questions de cours possibles

Mécanique

C2 : Dynamique en référentiel galiléen (*en cours et exercice*)

1. Donner la définition du centre d'inertie G d'un système de points. Dans le cas de deux points matériels, établir la position de G. Définir la quantité de mouvement d'un point matériel. Dans le cas d'un système de points de masse m , montrer que $\vec{P} = m\vec{v}_G$.
2. Définir la notion de force, de champ de force, citer des exemples.
3. Faire l'exemple de cours 1
4. Faire l'exemple de cours 2
5. Faire l'exemple de cours 3
6. Faire l'exemple de cours 4

C3 : Approche énergétique du mouvement d'un point matériel (*en cours*)

7. Donner la définition du travail d'une force dans le cas d'un déplacement élémentaire puis dans le cas d'un déplacement fini. Traiter le cas d'une force constante, puis du poids.
8. Faire l'exemple de cours 1
9. Faire l'exemple de cours 2